

# INFLUENȚELE RECIPROCE DINTRE OM ȘI MEDIUL NATURAL

Prof.univ.dr. MARIOARA LUDUȘAN, lector univ.dr. MONICA ANGELA BARA  
Universitatea “ Decembrie 1918” din Alba Iulia

## **Motto:**

*Învățã despre protecția mediului  
și implicã-te în comunitatea ta!  
“Natura nu este numai pentru a fi contemplatã, ci și  
pentru a fi înțeleasã, utilizatã și protejată”  
Constantin Rãdulescu-Motru*

**ABSTRACT:** *Mutual influences between humankind and the environment. To live better, people have gradually transformed the natural environment, considering that it may be used provided their support is not destroyed. Most often, talking about human impact on the environment, there are references to its pollution. Unfortunately, often, human aggression exceeds the field of pollution and is therefore more accurate to talk about different ways of deterioration and destruction of the environment.*

**Keywords:** *environment, pollution, polluting natural, artificial pollutants*

## **ARGUMENT**

Pentru a trãi mai bine, oamenii au transformat treptat mediul natural, considerându-se cã acesta poate fi folosit în sprijinul lor cu condiția sã nu fie distrus. De cele mai multe ori, vorbind despre impactul omului asupra mediului, se fac referiri la poluarea acestuia. Din pãcate, deseori, agresiunea omului depãșește mult sfera poluãrii și de aceea este mai corect sã vorbim de cãi diferite de deteriorare și de distrugere a mediului înconjurãtor.

### **1. Influența omului asupra mediului**

Mediul înconjurãtor reprezintã mediul natural care a fost transformat de oameni. El cuprinde relieful, aerul, apa, vegetația și solul. Acestea sunt elementele mediului natural asupra cãrora a intervenit omul prin activitãțile sale. Fiecare element reprezintã un rol deosebit în crearea mediului natural. În același timp, toate sunt în legãturã unele cu altele. Astfel, relieful influențeazã clima.

Clima, la rândul ei, împreunã cu relieful, determinã rãspândirea vegetației, iar aceasta din urmã, a faunei. Iatã, așadar, o înlãnțuire în care fiecare element în parte trebuie sã funcționeze bine pentru a se pãstra acea unitate care este mediul natural.

Pentru a trãi mai bine, oamenii au creat așezãri, au cultivat terenuri, au construit drumuri și uzine, adicã au transformat treptat mediul natural. De cele mai multe ori, vorbind despre impactul omului asupra mediului înconjurãtor se fac referiri la poluare. În realitate, agresiunea omului depãșește mult sfera poluãrii și de aceea este mai corect sã vorbim de cãi diferite de deteriorare a mediului. Acțiunea negativã a omului asupra mediului se numește deteriorare (degradare).

Existã o serie de surse majore de deteriorare ca rezultat al activitãții umane. Aceste cãi de deteriorare nu acționeazã separat în timp și spațiu, ci de cele mai multe ori agresiunea se exercitã simultan asupra diferitelor componente ale mediului. Poluarea este una din aceste cãi.

Poluarea reprezintă pătrunderea în mediul natural a unor poluanți naturali, dar mai ales artificiali rezultați din activitatea umană, îndeosebi din industrie, agricultură, transporturi, care reprezintă deșeuri ale activității umane.

#### Exemple de poluare:

- **administrarea îngrășămintelor chimice** poate avea urmări nedorite pentru mediul înconjurător prin faptul că substanțele chimice pătrund în pânza de apă freatică și de aici în fântâni sau izvoare, amenințând sănătatea oamenilor și a animalelor;
- **transporturile navale** pot avea efecte de poluare: mările și oceanele sunt afectate de petrolul care se revarsă în urma diferitelor accidente iar petrolul este rezistent la acțiunea bacteriilor, de aceea persistă mult timp și formează o peliculă la suprafața apei, care împiedică difuzarea oxigenului în apă.
- **rețelele electrice** de înaltă și joasă tensiune produc: *poluare vizuală* - firele și stațiile de transformare; *poluare sonoră* ce generează sentiment de frică, duc la pierderea parțială sau totală a auzului; *poluare electromagnetică* prin perturbarea emisiile de radio și televiziune; *poluare psihică*, generată de teama de pericole de accidentare;
- **industrializarea, urbanizarea** cu intensificarea accentuată a circulației rutiere, aeriene, a construcțiilor de drumuri, răspândirea fără precedent a aparatelor audio-vizuale, au dus la creșterea semnificativă a poluării sonore.

Un alt efect negativ al industrializării masive este poluarea prin deversarea reziduurilor și gazelor toxice rezultate în urma proceselor tehnologice.

Poluarea este doar una din căile majore de deteriorare a mediului, dar există și alte surse majore de degradare, ca rezultat al activității umane.

**Supraexploatarea** bogățiilor subsolului, a pădurilor, a pășunilor, a solului, a speciilor de plante și animale are efecte negative.

Urmare a acestor acțiuni s-a ajuns la reducerea bogățiilor subsolului și a suprafețelor împădurite, la distrugerea pășunilor și a solului, la dispariția a numeroase specii, la degradarea mediului natural prin surpări și alunecări de teren.

**Realizarea de mari amenajări de teritorii** cum ar fi: lucrări miniere de suprafață, lucrări hidrotehnice (baraje de acumulare, canale, sisteme de irigații), duc la distrugerea mediilor naturale și artificiale.

## 2. Influența mediului natural asupra omului

Mediul ambiant exercită asupra omului influențe multiple, dintre care cea mai importantă este *acțiunea asupra sănătății*. Acțiunea mediului poluant asupra organismului este foarte variată și complexă; ea poate merge de la simple incomodități în activitatea omului, așa zisul disconfort, până la perturbări puternice ale stării de sănătate.

*Acțiunea aerului poluant asupra organismului și sănătății* este în funcție de o serie de factori, care în mare, pot fi împărțiți în factori care țin de poluanți și factori care țin de organismul uman.

Factorii care țin de poluanți sunt reprezentați de:

- *natura poluanților* - sub acest aspect se știe că prin structura lor chimică sunt poluanți mai nocivi, mai activi în acțiunea lor asupra organismului și poluanți mai puțin nocivi;
- *concentrația în care se găsește poluantul*: în general cu cât concentrația poluantului este mai mare cu atât acțiunea sa este mai puternică și bineînțeles invers;
- *timpul de acțiune* - cu cât acest timp este mai îndelungat cu atât acțiunea nocivă a poluantului este mai puternică;
- *numărul poluanților prezenți concomitent* în atmosfera reprezintă un alt factor care trebuie luat în considerare; foarte rar găsim un singur poluant, de cele mai multe ori chiar aceeași sursa produce un

număr mai mare de poluanți, iar numărul acestora crește în cazul prezentei mai multor surse de poluare.

În condițiile prezentei mai multor poluanți se pot produce două fenomene și anume:

**a.** ca poluanții respectivi să aibă o acțiune antagonică și să se anihileze unii pe alții, fapt mai rar întâlnit sau din contră,

**b.** să acționeze sinergic asupra organismului și să se potențeze reciproc, situație mai frecvent întâlnită.

Factori care țin de organismul uman:

- *Vârsta persoanelor expuse* - este mai ales cazul copiilor, care sunt mult mai sensibili decât organismele adulte.

- *Sexul persoanelor expuse* - femeile sunt mai sensibile la poluarea atmosferică, mai ales în anumite momente fiziologice ca: graviditatea, alăptarea și chiar în timpul menstruației.

- *Starea de sănătate* - o sensibilitate mai mare față de poluarea atmosferică o reprezintă și persoanele suferinde, mai ales de insuficiențe renale, insuficiențe hepatice, insuficiențe respiratorii.

- *Activitatea fizică intensă* - poate constitui și ea un factor de creștere a sensibilității organismului datorită faptului că în timpul desfășurării acestor activități crește frecvența respirației, crește frecvența circulației sângelui, ceea ce duce implicit la creșterea cantității de poluanți care pătrund în organism în aceeași perioadă de timp.

Organizația Mondială a Sănătății clasifică poluanții atmosferici după acțiunea lor în:

**A. Poluanți iritanți** ca pulberile, oxizii sulfurului, oxizii azotului, substanțele oxidante etc.:

a. *Bioxidul de sulf*, ca și pulberile exercită efecte iritante asupra căilor respiratorii, mai ales asupra căilor superioare. Bioxidul de sulf produce o serie de manifestări iritative ca: salivare abundentă, expectorație, tuse, spasme ale căilor respiratorii cu dificultate în respirație. Concomitent

acestor manifestări sub acțiunea bioxidului de sulf se constată și pierderea mirosului și a gustului, apariția unui oarecare grad de leucopenie și inactivarea unor enzime cu rol în metabolismul glucidic.

b. *Dioxidul de azot* este de 4 ori mai iritant decât monoxidul de azot. Acțiunea iritantă asupra căilor respiratorii este asemănătoare cu a bioxidului de sulf, dar fiind mai puțin solubil, dioxidul de azot pătrunde mai adânc în căile respiratorii, uneori chiar până la alveolele pulmonare, unde în concentrație mare, poate produce edemul pulmonar acut. În general, însă, principalele simptome constau în hipersecreții, dificultate în respirație până la dispnee, încetarea mișcărilor cililor, vibrații și creșterea agresivității germenilor. În schimb, monoxidul de azot, deși mai puțin iritant, are o acțiune toxică, cu influențe asupra transportului de oxigen și determinând fenomene asfixice mai ales la copii.

**B. Poluanți fibrozanti** sunt reprezentați în primul rând de pulberi și sunt întâlniți, mai ales în mediul industrial, unde determină fibroze, scleroze pulmonare, afecțiuni care au fost considerate multă vreme boli profesionale.

**C. Poluanți alergizanti**, mai ales organici ca: polenul, puful, părul, dar și anorganici. Aceștia pot fi încadrați în pulberi și gaze. Pulberile alergizante cuprind:

a. *Pulberile minerale* precum cuarțul și silicații, sunt alergici, putând provoca pneumoconioze pe un fond de sensibilizare a organismului.

b. *Pulberile organice* sunt considerate ca principalii factori alergizanti din atmosfera poluată. Aici sunt încadrați pulberile vegetale ca cele de ceai, cacao, turnesol, muștar, cafea etc. dar și unele ciuperci ca: *Aspergillus*, *Penicilium*, *Cladosporium* etc, care se dezvoltă pe pereții igrasioși din

locuințe producând frecvent alergii respiratorii sau cutanate, mai ales la copii. De asemenea, polenul unor flori, arbori sau graminee este binecunoscut în declanșarea sezonieră a unor crize de astm.

### Concluzii

Traiful omului într-un mediu sănătos reprezintă cheazășia unei vieți sănătoase. La o astfel de viață trebuie să contribuie toți factorii de decizie politică, socială, juridică și medicală, dar și populația, pentru a realiza dezideratul conform căruia „toți oamenii sunt egali în drepturi și în îndatoriri”.

Menținerea vieții pe pământ și supraviețuirea generațiilor viitoare sunt posi-

bile numai prin reducerea acțiunilor necontrolate ale omului asupra naturii. De aceea, o problemă importantă care se pune azi în fața oamenilor este cea a protecției mediului înconjurător, care înseamnă conservare și ocrotire.

Conservarea mediului are în vedere folosirea lui cu grijă și chibzuială, evitându-se risipa și distrugerile din cadrul său.

Pentru protecția mediului trebuie creat un sistem de organizare a unor programe de cercetare și cunoaștere a degradării mediului.

Ocrotirea mediului pretinde luarea unor măsuri bazate pe legi care interzic activitatea sub orice formă în anumite regiuni, care fiind protejate sunt numite rezervații naturale.

### BIBLIOGRAFIE

1. Barnea M., Calciu Al., [1979], *Ecologie umană*, Editura Medicală, București
2. Barnea M., Papadopol, C., [1975], *Poluarea și protecția mediului*, Editura Științifică și Enciclopedică, București
3. Moroiianu Zlătescu, Irina; Popescu, Octavian, [2008], *Mediul și sănătatea*, Institutul Român pentru Drepturile Omului, Editura I.R.D.O., București